



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 01 SEP 2005
WIPO
PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P03179WO		WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/003081		Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 23.03.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12.05.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G06K13/08			
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.			
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 11 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>			
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>			
Datum der Einreichung des Antrags 14.03.2005		Datum der Fertigstellung dieses Berichts 31.08.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Bevollmächtigter Bediensteter Bhalodia, A Tel. +49 89 2399-7779 	

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

4-16 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1-3, 3a eingegangen am 16.03.2005 mit Schreiben vom 14.03.2005

Ansprüche, Nr.

1-21 eingegangen am 16.03.2005 mit Schreiben vom 14.03.2005

Zeichnungen, Blätter

1/9-9/9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☒ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☒ Ansprüche: Nr. 22-24
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-21 |
| | Nein: Ansprüche - |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-21 |
| | Nein: Ansprüche - |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-21 |
| | Nein: Ansprüche - |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1). Es wird auf die folgende Dokumente verwiesen:

D1: EP-A-0 351 103

D3: EP-A-0 468 145

2). Das Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart eine Kartenaufnahmevorrichtung, von der sich der Gegenstand des Anspruchs dadurch unterscheidet, daß die Kartenaufnahmevorrichtung einen elektromotorischen Antrieb aufweist und die Einwärtsbewegung der Karte zumindest teilweise mittels des Antriebs antreibbar ist, mindestens ein Klemmelement um eine Drehachse drehbar gelagert ist und die aufzunehmende Karte mittels der Klemmelemente zangenartig klemmbar ist.

Der Gegenstand des **Anspruchs 1** ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß eine Kartenaufnahmevorrichtung zur Aufnahme einer Karte geschaffen wird, wobei die Karte auch bei ungeeigneter Bedienung des Gerätes (der Benutzer hält die Karte fest) zuverlässig eingezogen und an die Endposition für den Lese-/Schreibvorgang transportiert werden kann.

Die in Anspruch 1 für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):
Das elastische Element, gesteuert von der Führung in Abhängigkeit von der Relativbewegung der Klemmeinheit zu der Führung, klemmt die Karte. In Kombination mit dem um eine Drehachse drehbaren Klemmelement und den zangenartigen Greifen der Karte gelingt es, die erforderliche Klemmkraft auf die Karte auszuüben, ohne daß diese schon beim Einschieben der Karte überwunden werden muß.

Das Erzeugen ausreichender Einzugskräfte ist bei einer Anordnung gemäß D1 prinzipiell ausgeschlossen.

Obgleich D3 einen Antrieb zum Einzug der Karte vorsieht, vermag diese Schrift keinen Hinweis auf eine technische Lehre zum raumsparenden Klemmen einer Karte zu geben. Eine Klemmanordnung ist lediglich als Box schematisiert. In Kombination mit D1 wird dem Fachmann die Erfindung nicht nahe gelegt.

- 3). Die **Ansprüche 2-16** sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

- 1). Die **Verfahrensansprüche 17-21** verweisen auf Vorrichtungsansprüche. Dadurch ist unklar, durch welche Merkmale sich das hier definierte Verfahren auszeichnet. Aus Anspruch 17-21 wird nicht deutlich, welche Merkmale der vorhergehenden Ansprüche enthalten sein sollen. Jedenfalls sollte der Verweis auf vorhergehende Ansprüche gestrichen und das Verfahren nur durch seine technischen Merkmale definiert werden.

Die Ansprüche 17-21 sind formell als abhängige Ansprüche formuliert. Da sie jedoch nicht alle Merkmale der bezogene Ansprüche enthalten, sind sie unabhängig (Regel 6.4a PCT). Da die Anmeldung drei unabhängige Verfahrensansprüche enthält, ist das Erfordernis der Knappheit verletzt.

- 2). Gemäß den Erfordernissen der Regel 11.13I PCT dürfen nicht in der Beschreibung genannte Bezugszeichen in den Zeichnungen nicht erscheinen und umgekehrt. Dieses Erfordernis ist hinsichtlich des **Bezugszeichens (9),(10)** verletzt.

Beschreibung

Kartenaufnahmevorrichtung

- 5 Die Erfindung betrifft eine Kartenaufnahmevorrichtung mit mindestens einer Führung und mit einer Klemmeinheit mit mindestens einem ersten Klemmelement, welche Klemmeinheit eine aufzunehmende Karte mit zwei sich gegenüberliegenden Flach-
- 10 Klemmeinheit zu der mindestens einen Führung von der mindestens einen Führung gesteuert klemmt, wobei die Klemmeinheit mindestens ein erstes elastisches Element mit einem ersten Bereich und einem zweiten Bereich aufweist, welches mittelbar oder unmittelbar an dem mindestens ersten Bereich mittels der
- 15 mindestens einen Führung geführt ist und mittelbar oder unmittelbar die Karte mittels des mindestens einen zweiten Bereichs klemmt. Daneben ist ein Verfahren zur Aufnahme einer Karte in einer Kartenaufnahmevorrichtung, insbesondere in eine erfindungsgemäße Kartenaufnahmevorrichtung Gegenstand der
- 20 Erfindung.

Der Schwerpunkt der Anwendung der erfindungsgemäßen Vorrichtung und des Verfahrens liegt im Bereich von Fahrtenschreibern oder bzw. Vorrichtungen zur Erfassung der Arbeitszeiten

25 und Ruhezeiten von Nutzfahrzeugfahrern. Andere Anwendungen sind jedoch ebenfalls denkbar, z. B. im Bereich des Bank- und Zahlungswesens oder bei Schließsystemen. Vorteilhafte Anwendung findet die Erfindung in Kombination mit allen Arten von kartenförmigen Datenträgern. Aufgrund der hohen wirtschaftlichen und rechtlichen Bedeutung der zu erfassenden Daten bei

30 Fahrtenschreibern, müssen die Aufzeichnungen zuverlässig gegen Manipulationen gesichert werden. Die Sicherungsmaßnahmen betreffen sowohl die Datenerfassung und Datenübertragung als

auch die Übertragung und Speicherung der erfassten Daten im Speicher der Karte. Einschlägige Normen stellen strenge Anforderungen an den durch die Maßnahmen zu erreichenden Sicherheitsstandard. So ist vorgeschrieben, dass die Karte während der Lese- und Schreibvorgänge vollständig von der Kartenaufnahmeverrichtung aufgenommen ist und gegen die Umwelt mittels geeigneter Verschlussvorrichtungen isoliert ist. Die Verschlussvorrichtungen müssen in der Geschlossen- Stellung während der Lese- und Schreibvorgänge arretiert sein. Zusätzliche Schwierigkeiten ergeben sich insbesondere bei Fahrten-schreibern aufgrund durch Verschmutzung bedingter Funktionsausfälle herkömmlicher Vorrichtungen, insbesondere wegen Kontaktunterbrechungen oder sogar beim Einzug der Karte. Der Einzug und die exakte Positionierung der Karte an den Kontakten der Vorrichtung sind problematisch, weil die verschiedenen Karten im Verhältnis zu der erforderlichen Positionsgenauigkeit zu den Kontakten der Vorrichtung hohe Fertigungstoleranzen aufweisen. Da die Karten sich in der Wahrnehmung des Benutzers vor allem durch eine hohe Robustizität auszeichnen, werden diese in der Regel nicht mit der eigentlich erforderlichen Sorgfalt behandelt, so dass zusätzlich zu den durch die Fertigung bedingten Toleranzen Verformungen und Beschädigungen die Funktionsweise im Zusammenspiel mit den Kartenaufnahmeverrichtungen beeinträchtigen. Darüber hinaus stellen die Betriebsbedingungen in Kraftfahrzeugen erhöhte Anforderungen an die Funktionssicherheit aufgrund der starken Schwingungen und unzähligen Stöße sowie der weitreichenden Temperaturschwankungen. Die Realisierung der Manipulationssicherheit und der gewünschte Komfort bei der Handhabung machen einen vollautomatischen Karteneinzug erforderlich. Diesem Erfordernis nachzukommen stellt die Konstruktion jedoch vor große Schwierigkeiten, weil der zur Verfügung stehende Bau-raum in einem Fahrtenschreiber in der Größe eines Autoradios

nur etwa eine Höhe von 10 mm für den vollautomatischen Einzug bereitstellt.

- 5 Aus der DP 102 08 259.6 ist bereits eine Chipkarten-Aufnahme-
vorrichtung der vollautomatischen Bauart bekannt, bei der
zwei Spannelemente auf einem Schlitten gefedert gelagert
sind, die die eingegebene Chipkarte zangenartig greifen und
in eine Lese-/Schreibposition transportieren.
- 10 Es hat sich jedoch gezeigt, dass der prinzipiell richtige An-
satz des Greifens der Chipkarte mittels zweier Spannelemente
zusätzliche Probleme aufwirft. Je nach Verformung der einge-
gebenen Karte und abhängig von der in dem Toleranzfeld be-
findlichen Stärke der Karte kommt es vor, dass der zwischen
15 der Karte und den Spannelementen erfolgende Kraftschluss ei-
ner ungünstigen Bedienung des Gerätes, beispielsweise durch
Festhalten der Karte, nicht gewachsen ist.

- 20 Aus der Europäischen Patentanmeldung EP 0 351 103 A2 ist be-
reits eine Anordnung der eingangs genannten Art bekannt, de-
ren Klemmvorrichtung eine manuelle Eingabe zwingend erfordert
und für ein automatisches Einziehen der Karte ungeeignet ist,
weil die Anfälligkeit für Fehlpositionierungen bei unge-
schickter Karteneingabe zu hoch wäre. Aus der Europäischen
25 Patentanmeldung EP 1 118 958 A1 ist eine Anordnung bekannt,
bei der eine Chipkarte gegen Federkraft in ein Lesegerät ein-
geschoben wird und an Vorsprüngen gegen einen federkraftge-
triebenen Auswurf der Karte eingeangsseitig blockiert wird.
Ebenfalls einer manuellen Eingabe bedient sich die Anordnung
30 nach dem US-Patent US 5,912,446, welche vorsieht, dass ein
beweglicher Schlitten die Chipkarte während der manuell ge-
triebenen Einschubbewegung an die Auslesekontakte andrückt.
Diese Anordnungen sind jeweils nicht für einen automatischen

Einzug geeignet. Eine Vorrichtung zum automatischen Einzug einer Chipkarte zeigt die Europäische Patentanmeldung EP 0 468 145 A1, wobei insbesondere die angedeutete Einrichtung zum Festklemmen der Karte während des automatischen Ein-
5 zuges auf Grund der raumgreifenden Gestaltung für eine Flachbauweise nicht geeignet ist.

Ausgehend von den Problemen und Nachteilen des Standes der Technik hat es sich die Erfindung zur Aufgabe gemacht, eine
10 Kartenaufnahmevorrichtung und ein Verfahren zur Aufnahme einer Karte zu schaffen, welche in der Lage ist, unter den beschriebenen ungünstigen Randbedingungen eine Karte auch bei ungeeigneter Bedienung des Gerätes zuverlässig einzuziehen und an die Endposition für den Lese-/Schreibvorgang zu trans-
15 portieren.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine Kartenaufnahmevorrichtung der eingangs genannten Art mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Daneben wird zur Lösung der Aufgabe ein
20 Verfahren nach Anspruch 19 vorgeschlagen. Die jeweiligen Unteransprüche beinhalten vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung.

Neue Patentansprüche

1. Kartenaufnahmevorrichtung (1) mit mindestens einer Führung (42a, 42b) und mit einer Klemmeinheit (3) mit mindestens einem ersten Klemmelement (4), welche Klemmeinheit (3) eine aufzunehmende Karte (5) mit zwei sich gegenüberliegenden Flachseiten (6, 7) an einer Flachseite (6) bei einer Relativbewegung der Klemmeinheit (3) zu der mindestens einen Führung (42a, 42b) von der mindestens einen Führung (42a, 42b) gesteuert klemmt, wobei die Klemmeinheit (3) mindestens ein erstes elastisches Element (8) mit einem ersten Bereich (9) und einem zweiten Bereich (10) aufweist, welches mittelbar oder unmittelbar an dem mindestens ersten Bereich (9) mittels der mindestens einen Führung (42a, 42b) geführt ist und mittelbar oder unmittelbar die Karte (5) mittels des mindestens einen zweiten Bereichs (10) klemmt, dadurch gekennzeichnet, dass die Kartenaufnahmevorrichtung (1) einen elektromotorischen Antrieb aufweist und die Einwärtsbewegung der Karte (5) zumindest teilweise mittels des Antriebs antreibbar ist, mindestens ein Klemmelement (4) um eine Drehachse (13) drehbar gelagert ist und die aufzunehmende Karte (5) mittels der Klemmelemente (4, 11) zangenartig klemmbar ist.
2. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das erste elastische Element (8) als Teil des ersten Klemmelements (11) ausgebildet ist und mit einem ersten Bereich (9) mittels der mindestens einen Führung (42a, 42b) geführt ist und die Karte (5) mittels eines zweiten

Bereichs (10) in Zusammenwirken mit dem ersten Klemmelement (4) klemmt.

3. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 1,
5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die
Klemmeinheit (3) mindestens ein zweites Klemmelement
(11) aufweist, der zweite Bereich (10) des elastischen
Elements (8) das erste Klemmelement (4) berührt und wäh-
rend des Klemmvorgangs so gegen die Karte (5) drückt,
10 dass das erste Klemmelement (4) gemeinsam mit dem zwei-
ten Klemmelement (11) eine aufzunehmende Karte (5) an
den zwei gegenüberliegenden Flachseiten (6, 7) klemmt.
4. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach mindestens einem der
15 vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass bei einer Bewegung der Klemmein-
heit (3) in eine Einwärtsrichtung (24) der Kartenaufnah-
mevorrichtung (1), die Klemmeinheit (3) die Karte (5)
gesteuert von der mindestens einen Führung (42a, 42b)
20 klemmt.
5. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach mindestens einem der
vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass das elastische Element eine
25 Blattfeder (12) ist.
6. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 5,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die
Blattfeder (12) an einem Ende in einer Drehachse (13)
30 drehbar gelagert ist, der erste Bereich (9), an dem die
Blattfeder (12) mittels der mindestens einen Führung
(42a, 42b) geführt ist, an dem gegenüber liegenden Ende

angeordnet ist und der zweite Bereich (10) nahe der Drehachse (13) angeordnet ist.

7. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 6,
5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die
Blattfeder (12) im zweiten Bereich (10) einen zur Karte (5) weisenden in Richtung des Biegemoments an der Blattfeder (12) verlaufenden Knick (14) aufweist.
- 10 8. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach mindestens einem der
vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass mindestens ein Klemmelement (4)
auf die aufzunehmende Karte (5) im Wesentlichen rotato-
risch absenkbar ist und die Karte (5) auf diese Weise
15 klemmbar ist.
9. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach mindestens einem der
vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass mindestens ein Klemmelement (4)
20 auf die aufzunehmende Karte (5) im Wesentlichen transla-
torisch absenkbar ist und die Karte (5) auf diese Weise
klemmbar ist.
10. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach mindestens einem der
25 vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass die Kartenaufnahmevorrichtung
(1) zwei seitlich neben einem Kartenaufnahmeschacht (15)
befindliche Führungen (42a, 42b) aufweist, das elasti-
sche Element (8) sich im Wesentlichen über die Breite
30 des Kartenaufnahmeschachts (15) erstreckt, das elasti-
sche Element (8) mindestens zwei seitlich angeordnete
Führungselemente (35a, 35b) im ersten Bereich (9) auf-
weist und das elastische Element (8) mittels jeweils ei-

nem Führungselement (35a, 35b) an den seitlich angeordneten Führungen (42a, 42b) jeweils geführt ist.

11. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach mindestens einem der
5 vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass die Führung (42a, 42b) derart
ausgebildet ist, dass sich die Klemmkraft auf die Karte
(5) bei einer Bewegung der Karte (5) in Einwärtsrichtung
(24) anfänglich erhöht.

12. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach mindestens einem der
10 vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass die Karte (5) in die Kartenauf-
nahmevorrichtung (1) vollständig einziehbar ist.

13. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 12, d a -
15 d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die Karten-
aufnahmevorrichtung (1) eine Einführöffnung und ein Ver-
schlusselement aufweist und die Einführöffnung mittels
20 des Verschlusselements verschließbar ist.

14. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 13,
25 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die Kar-
tenaufnahmevorrichtung (1) mindestens eine Arretierein-
heit aufweist und das Verschlusselement in einer Ge-
schlossen-Stellung mittels einer Arretiereinheit arre-
tierbar ist.

15. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach mindestens einem der
30 vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass zwischen dem Antrieb und der
Klemmeinheit (3) eine Rutschkupplung angeordnet ist.

16. Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach mindestens einem der
vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , dass die Klemmeinheit (3) in Berei-
chen, welche die Karte (5) berühren und klemmen zumin-
5 dest teilweise mit Reibbelägen versehen ist.
17. Verfahren zur Aufnahme einer Karte (5) in eine Karten-
aufnahmevorrichtung, insbesondere in eine Kartenaufnah-
mevorrichtung (1) nach mindestens einem der vorhergehen-
10 den Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h -
n e t , dass während eines ersten Bewegungsabschnitts
die Karte (5) zunächst durch eine Einführöffnung händ-
isch eingeführt wird und an einer ersten Endposition an
einen Anschlag (34) einer Klemmeinheit (3) gelangt, wäh-
15 rend eines zweiten Bewegungsabschnitts die Klemmeinheit
(3) mittels der Karte (5) händisch in Einwärtsrichtung
(24) geschoben wird und eine Führung (42a, 42b) einen
zweiten Bereich (10) eines mittelbar oder unmittelbar
mittels der Führung (42a, 42b) an einem ersten Bereich
20 (9) geführten elastischen Elements (8) mittelbar oder
unmittelbar an die Karte (5) drückt, und ein Sensor das
Ende des zweiten Bewegungsabschnitts registriert, ein-
gangs eines dritten Bewegungsabschnitts der Sensor die
Ansteuerung eines Antriebs initiiert, welcher die Klemm-
25 einheit (3) in eine Einwärtsrichtung (24) transportiert.
18. Verfahren zur Aufnahme einer Karte (5) in eine Karten-
aufnahmevorrichtung, insbesondere in eine Kartenaufnah-
mevorrichtung (1) nach mindestens einem der vorhergehen-
30 den Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h -
n e t , dass während eines ersten Bewegungsabschnitts
die Karte (5) zunächst in eine Einführöffnung händisch
eingeführt wird und an einer ersten Endposition von ei-

nem Sensor registriert wird, eingangs eines zweiten Bewegungsabschnitts der Sensor die Ansteuerung eines Antriebs initiiert, welcher die Klemmeinheit (3) in eine Einwärtsrichtung (24) transportiert währenddessen eine Führung (42a, 42b) einen zweiten Bereich (10) eines mittelbar oder unmittelbar mittels der Führung (42a, 42b) an einem ersten Bereich (9) geführten elastischen Elements (8) mittelbar oder unmittelbar an die Karte (5) drückt.

10

19. Verfahren zur Aufnahme einer Karte (5) in eine Kartenaufnahmevorrichtung, insbesondere in eine Kartenaufnahmevorrichtung (1) nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass während eines ersten Bewegungsabschnitts die Karte (5) zunächst in eine Einführöffnung händisch eingeführt wird und an einer ersten Endposition von einem Sensor registriert wird, eine Führung (42a, 42b) in eine Einwärtsrichtung (24) bewegbar ist und der Sensor die Ansteuerung eines Antriebs initiiert, welcher die Führung (42a, 42b) in Einwärtsrichtung bewegt und eine Klemmeinheit (3) die Karte (5) klemmt, indem die Führung (42a, 42b) einen zweiten Bereich (10) eines mittelbar oder unmittelbar mittels der Führung (42a, 42b) an einem ersten Bereich (9) geführten elastischen Elements (8) mittelbar oder unmittelbar an die Karte (5) drückt, während eines dritten Bewegungsabschnitts die Klemmeinheit (3) die Karte (5) in Einwärtsrichtung (24) transportiert.

30

20. Verfahren nach mindestens einem der Ansprüche 18 oder 19, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass während eines vierten Bewegungsabschnittes die Klemmung

an der Karte (5) gelöst wird und die Karte (5) zu einem Kontaktsatz feinpositioniert wird.

21. Verfahren nach Anspruch 20, d a d u r c h g e k e n n -
5 z e i c h n e t , dass die Karte (5) mittels eines Feinpositionierelementes nach Lösen der Klemmung an der eingangsseitigen Stirnseite oder den eingangsseitigen Ecken der Karte (5) in Einwärtsrichtung (24) an einen gehäuseseitigen Anschlag der Endposition gedrückt wird.